

JAPAN PATENT OFFICE

This is to certify that the annexed is a true copy of the following application as filed with this Office.

Date of Application: May 27. 2003

Application Number: Tokugan 2003-149872
[ST.10/C]: [JP2003-149872]

Applicant(s): Inabata Koryo Co., Ltd.

January 23. 2004

Commissioner,
Japan Patent Office

Yasuo Imai

Certification Number Shusshotoku 2004-3002377



日 本 国 特 許 庁
JAPAN PATENT OFFICE

別紙添付の書類に記載されている事項は下記の出願書類に記載されている事項と同一であることを証明する。

This is to certify that the annexed is a true copy of the following application as filed with this Office.

出 願 年 月 日 2 0 0 3 年 5 月 2 7 日
Date of Application:

出 願 番 号 特 願 2 0 0 3 - 1 4 9 8 7 2
Application Number:

[ST. 10/C]: [J P 2 0 0 3 - 1 4 9 8 7 2]

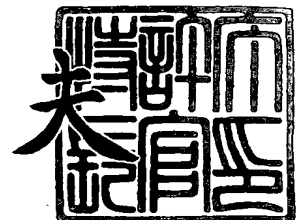
出 願 人 稲畑香料株式会社
Applicant(s):



2 0 0 4 年 1 月 2 3 日

特許庁長官
Commissioner,
Japan Patent Office

今 井 康



出証番号 出証特 2 0 0 4 - 3 0 0 2 3 7 7

【書類名】 特許願

【整理番号】 P1396

【提出日】 平成15年 5月27日

【あて先】 特許庁長官 殿

【発明者】

 【住所又は居所】 大阪府大阪市淀川区田川3丁目5番20号 稲畑香料株式会社内

 【氏名】 秋山 靖

【発明者】

 【住所又は居所】 大阪府大阪市淀川区田川3丁目5番20号 稲畑香料株式会社内

 【氏名】 中島 克子

【発明者】

 【住所又は居所】 大阪府大阪市淀川区田川3丁目5番20号 稲畑香料株式会社内

 【氏名】 河合 聡子

【発明者】

 【住所又は居所】 大阪府大阪市淀川区田川3丁目5番20号 稲畑香料株式会社内

 【氏名】 松村 晋一

【特許出願人】

 【識別番号】 390019460

 【氏名又は名称】 稲畑香料株式会社

【代理人】

 【識別番号】 100082072

 【弁理士】

 【氏名又は名称】 清原 義博

 【電話番号】 06-6341-3022

【手数料の表示】

【予納台帳番号】 036892

【納付金額】 21,000円

【提出物件の目録】

【物件名】 明細書 1

【物件名】 要約書 1

【包括委任状番号】 9712641

【プルーフの要否】 要

【書類名】 明細書

【発明の名称】 消臭剤及び該消臭剤を含有する口腔用組成物、食品組成物並びに消臭剤組成物

【特許請求の範囲】

【請求項 1】 有効成分として、植物由来消臭成分と、アラゲカワラタケ (*Coriolus hirsutus*)、カワラタケ (*Coriolus versicolor*)、ヒイロタケ (*Pynoporus coccineus*)、コガネシワウロコタケ (*Phlebia radiata*)、ツクリタケ (*Agaricus bisporus*)、ナラタケ (*Armillariella mellea*)、シイタケ (*Lentinus edodes*)、カイガラタケ (*Lenzites betulina*)、ホウロクタケ (*Daedalea dickinsii*) からなる群から選択される一種以上の担子菌とを含有することを特徴とする消臭剤。

【請求項 2】 前記担子菌が担子菌の菌体及び／又は担子菌の子実体であることを特徴とする請求項 1 に記載の消臭剤。

【請求項 3】 前記植物由来消臭成分が、紅藻植物、褐藻植物、裸子植物及び被子植物からなる群から選択される一種以上の植物の抽出物であることを特徴とする請求項 1 又は 2 に記載の消臭剤。

【請求項 4】 前記請求項 1 乃至 3 のいずれかに記載の消臭剤が含有されてなることを特徴とする口腔用組成物。

【請求項 5】 前記請求項 1 乃至 3 のいずれかに記載の消臭剤が含有されてなることを特徴とする食品組成物。

【請求項 6】 前記請求項 1 乃至 3 のいずれかに記載の消臭剤が含有されてなることを特徴とする消臭剤組成物。

【発明の詳細な説明】

【0001】

【発明の属する技術分野】

本発明は消臭剤及び該消臭剤を含有する口腔用組成物並びに食品組成物に関する。その目的は、安全性が高く、しかも優れた消臭作用を有する消臭剤及び該消臭剤を含有する口腔用組成物並びに食品組成物を提供することにある。

【0002】

【従来の技術】

従来、口臭の除去、一般家庭や工場などで発生する悪臭に対する消臭剤としては、過ホウ酸ナトリウム、過酸化水素等の化学薬品を使用した消臭剤、パパインなどのタンパク分解酵素等の酵素を配合した消臭剤、及びキノンの消臭力に着目した消臭剤などが提案されている。

しかし、これらの消臭剤は、消臭力が弱く、効果が不十分であるか、またこれらの消臭剤は、人体への安全面で問題があった。

【0003】

そこで、人体への安全性を考慮して、食品中に含まれる成分を利用した消臭剤が提案されている。例えば、特許文献1には、マッシュルーム子実体の親水性溶媒抽出物を有効成分とする消臭剤が開示されている。

【0004】

【特許文献1】

特許第2930323号公報

【0005】

【発明が解決しようとする課題】

しかし、この消臭剤は人体に対する安全性の面で問題は無いが、消臭力が弱く、効果が不十分であり、その消臭力は依然として満足することができるものではなかった。

本発明者らは、上記課題を解決すべく鋭意研究を続けたところ、植物由来消臭成分に加えて、白色腐朽菌などの担子菌類を共に含有させることで、人体に対する安全性が高く、しかも十分な消臭力を有する消臭剤が得られることを見出し、本発明の完成に至った。

【0006】

【課題を解決するための手段】

即ち、請求項1に係る発明は、有効成分として、植物由来消臭成分と、アラゲカワラタケ (*Coriolus hirsutus*)、カワラタケ (*Coriolus versicolor*)、ヒイロタケ (*Pynoporus coccineus*)、コガネシワウロコタケ (*Phlebia radiata*)、ツクリタケ (*Agaricus bisporus*)、ナラタケ (*Armillariella mellea*)、シイ

タケ (*Lentinus edodes*)、カイガラタケ (*Lenzites betulina*)、ホウロクタケ (*Daedalea dickinsii*) からなる群から選択される一種以上の担子菌とを含有することを特徴とする消臭剤に関する。

請求項 2 に係る発明は、前記担子菌が担子菌の菌体及び／又は担子菌の子実体であることを特徴とする請求項 1 に記載の消臭剤に関する。

請求項 3 に係る発明は、前記植物由来消臭成分が、紅藻植物、褐藻植物、裸子植物及び被子植物からなる群から選択される一種以上の植物の抽出物であることを特徴とする請求項 1 又は 2 に記載の消臭剤に関する。

請求項 4 に係る発明は、前記請求項 1 乃至 3 のいずれかに記載の消臭剤が含有されてなることを特徴とする口腔用組成物に関する。

請求項 5 に係る発明は、前記請求項 1 乃至 3 のいずれかに記載の消臭剤が含有されてなることを特徴とする食品組成物に関する。

請求項 6 に係る発明は、前記請求項 1 乃至 3 のいずれかに記載の消臭剤が含有されてなることを特徴とする消臭剤組成物に関する。

【0007】

【発明の実施の形態】

以下、本発明に係る消臭剤及び該消臭剤を含有する口腔用組成物、食品組成物並びに消臭剤組成物について詳述する。

本発明にかかる消臭剤は、有効成分として、植物由来消臭成分と担子菌とを含有する。有効成分として、植物由来消臭成分と担子菌とを含有することにより、安全性が高く、しかも優れた消臭作用を有する消臭剤を得ることができる。

【0008】

植物由来消臭成分としては、紅藻植物、褐藻植物、裸子植物、被子植物の溶媒抽出物が用いられる。これらの植物としては、具体的には以下に例示するような植物を例示することができる。

紅藻植物門に属する植物としては、スギノリ目オゴノリ科のオゴノリ (*Gracilaria verrucosa*)、イギス目フジマツモ科のハネソゾ (*Laurencia pinnata*)、クロソゾ (*Laurencia intermedia*)、コブソゾ (*Laurencia undulata*)、パピラソゾ (*Laurencia papillosa*) 等を例示することができる。

【0009】

褐藻植物門に属する植物としては、ナガマツモ目モズク科のモズク (*Nemacystis decipiens*)、コンブ目のコンブ科のアラメ (*Eisenia bicyclis*)、クロメ (*Ecklonia kurome*)、ビバマタ目ホンダワラ科のヒジキ (*Hizikia fusiformis*)、ホンダワラ (*Sargassum fulvellum*)、アカモク (*Sargassum horneri*)、ノコギリモク (*Sargassum macrocarpum*)、ウミトラノオ (*Sargassum thunbergii*)、オオバノコギリモク (*Sargassum giganteifolium*)、ネジモク (*Sargassum samianum*)、ナラサモ (*Sargassum nigrifolium*)、ヤツマタモク (*Sargassum patens*)、ヨレモク (*Sargassum siliquastrum*)、イソモク (*Sargassum hemiphyllum*)、トゲモク (*Sargassum micracanthum*)、エンドウモク (*Sargassum yendoii*)、フタエモク (*Sargassum duplicatum*)、ウミトラノオ (*Sargassum thunbergii*)、コンブ目アイヌワカメ科のワカメ (*Undaria pinnatifida*) 等を例示することができる。

【0010】

裸子植物門に属する植物としては、イチヨウ目イチヨウ科のイチヨウ (*Ginkgo biloba*)、マツ目スギ科のメタセコイヤ (*Metasequoia glyptostroboides*) 等を例示することができる。

【0011】

被子植物門に属する植物としては、コショウ目コショウ科のコショウ (*Piper nigrum*)、ヒハツ (*Piper retrofractum*)、クベバ (*Piper cubeba*)、ブナ目カバノキ科のシラカバ (*Betula platyphylla*)、タデ目タデ科のダイオウ (*Rheum officinale*)、ヤナギタデ (*Polygonum hydropiper*)、キンポウゲ目モクレン科のコブシ (*Magnolia praecocissima*)、ホオノキ (*Magnolia hypoleuca*)、ゴミシ (*Schizandrae fructus*) やキンポウゲ科のボタン (*Paeonia suffruticosa*)、オウレン (*Coptis japonica*)、サラシナショウマ (*Cimicifuga simplex*)、キンポウゲ目アケビ科のアケビ (*Akebia quinata*)、メギ科のナンテン (*Nandina domestica*)、イカリソウ (*Epimedium grandiflorum*)、クスノキ科のサッサfras (*Sassafras albidum*)、クスノキ (*Cinnamomum camphora*)、ケシ目ケシ科のケシ (*Papaver somniferum*) やアブラナ科のタイセイ (*Isatis indigotica*)

)、ヘイシソウ目モウセンゴケ科のモウセンゴケ (*Drosera rotundifolia*)、バラ目マンサク科のハマメリス (*Hamamelis virginiana*)、バラ科のヤマザクラ (*Prunus jamasakura*)、ヘビイチゴ (*Duchesnea chrysantha*)、サンザシ (*Crataegus cuneata*)、スオウ (*Caesalpinia sappan*)、オウギ (*Astragali Radix*)、フウロソウ目ミカン科のサンショウ (*Zanthoxylum piperitum*)、キハダ (*Phellodendron amurense*)、ヘンルータ (*Ruta graveolens*) やセンダン科のセンダン (*Melia azedarach*)、側膜胎座目ツバキ科のチャ (*Camellia sinensis*)、ツバキ (*Camellia japonica*)、テンニシカ目ザクロ科のザクロ (*Punica granatum*)、フトモモ科のクローブ (*Eugenia caryophyllata*)、ユーカリ (*Eucalyptus globulus*)、オールスパイス (*Pimenta dioica*)、傘形花目セリ科のセロリ (*Apium graveolens*)、アニス (*Pimpinella anisum*)、カサモチ (*Nothosmyrnum japonicum*)、ツツジ目ツツジ科のアセビ (*Pieris japonica*)、回旋花目モクセイ科のレンギョウ (*Forsythia suspensa*)、管状花目シソ科のセージ (*Salvia officinalis*)、タイム (*Thymus vulgaris*)、マジョラム (*Origanum majorana*)、ローズマリー (*Rosmarinus officinalis*)、コガネバナ (*Scutellaria baicalensis*)、ナギナタコウジュ (*Eishoilia ciliata*)、メリッサ (*Melissa officinalis*)、オランダハッカ (*Mentha spicata*)、ブラックミント (*Mentha piperita* var. *vulgalis* Sole)、シソ (*Perilla frutescens*)、バジル (*Ocimum basilicum*)、オレガノ (*Origanum vulgare*)、セーボリー (*Satureja hortensis*)、ナス科のクコ (*Lycium barbarum*)、コマノハグサ科のコオウレン (*Picrorhiza kurroo*)、アカネ目アカネ科のアセンヤク (*Uncaria gambir*)、タラゴン (*Artemisia dracunculus*)、アルニカ (*Arnica montana*)、ショウガ目ショウ科のカジュツ (*Zedoariae rhizoma*)、サンナ (*Hedychium spicatum*)、ヒユ科のイノコズチ (*Achyranthes japonica*)、ニクズク科のニクズク (*Myristica fragrans*)、ウコギ科のエゾウコギ (*Acanthopanax henryi*)、オオバコ科のオオバコ (*Plantago asiatica*)、ミカン科のウンシュウミカン (*Citrus unshiu*)、ヒメハギ科のイトヒメハギ (*Polygala tenuifolia*) 等を例示することができる。

【 0 0 1 2 】

特に本発明では、上記した植物のうち、セージ、コガネバナ、クローブ、ロー

ズマリー、マジヨラム、カシ、タイム、アラメ、イノコズチ、ニクズク、エゾウコギ、オオバコ、シラカバ、ウンシュウミカン、クロメ、イトヒメハギ、ウミトラノオからなる群から選択される一種以上を用いることが好ましい。

【0013】

上記植物から植物由来消臭成分を得る場合、植物としては全草を使用しても、また葉、樹皮、花、果皮、果実、根茎、根等植物の各部位を使用してもよく、使用する植物に応じ、その植物の消臭有効成分を比較的多く含有する部位を選択して使用することができる。

【0014】

これらの植物から植物由来消臭成分を得るには、公知の方法を採用することができ、例えば植物を乾燥した後、切断し、粉末としたものを抽出溶媒に浸漬抽出する方法や抽出溶媒を沸点程度の温度に加熱して還流抽出する方法を例示することができる。

抽出溶媒は特に限定されないが、水、有機溶媒又はこれらの混合物を例示することができる。有機溶媒としては、メタノール、エタノール、プロパノール、イソプロパノール、1-ブタノール、2-ブタノール、イソブタノール、3-メチル-1-ブタノール、2-メチル-1-ブタノール、1-ペンタノール、2-メトキシエタノール等の低級一価アルコール；エチレングリコール、ジエチレングリコール、トリエチレングリコール、プロピレングリコール、ジプロピレングリコール、1,3-ブチレングリコール、1,4-ブタンジオール、グリセリンなどの多価アルコール；メチルセロソルブ、エチルセロソルブなどのセロソルブ類；アセトン、メチルエチルケトン、メチルイソブチルケトンなどのケトン類；酢酸メチル、酢酸エチル、酢酸イソプロピル、酢酸ブチル、酢酸アミル、ギ酸メチル、酢酸イソブチル等のエステル類；ヘプタン、ヘキサン、シクロヘキサン、ペントタン、イソオクタン、n-ペンタン、トルエン、ベンゼン、キシレン等の炭化水素類；クロロホルム、クロロベンゼン、ジクロロメタン、塩化メチレン等のハロゲン化炭化水素類；ジエチルエーテル、ジイソプロピルエーテル、エチレングリコールジメチルエーテル等のエーテル類；その他、アセトニトリル、N,N-ジメチルアセトアミド、N,N-ジメチルホルムアミド、1,4-ジオキサン、N-メ

チル - 2 - ピロリジノン、ピリジン、テトラヒドロフラン、ホルムアミド、アニソール、石油エーテル、リグロイン等を例示することができる。また塩酸、硫酸等の無機酸；酢酸、クエン酸等の有機酸又はその水溶液；水酸化ナトリウム水溶液、炭酸ナトリウム水溶液等のアルカリ；塩化ナトリウム、塩化カリウム、塩化カルシウム等の塩類の水溶液；リン酸緩衝液、クエン酸緩衝液等の緩衝液を使用することもできる。

好ましい抽出溶媒としては、水、低級一価アルコールなどを例示することができる。より好ましい抽出溶媒としては、水、エタノールを例示することができる。

また本発明では、前記した抽出溶媒の混合溶媒も好適に用いることができ、水と低級一価アルコールの混合溶媒が好ましく用いられ、水とエタノールの混合溶媒がより好ましく用いられる。

【0015】

なお、上記抽出操作で得られた抽出液は、溶媒を留去したものを消臭剤として利用することが通常であるが、溶媒が水、エタノール等の場合は溶媒を留去せずにそのまま消臭剤とすることもできる。

また、植物抽出物としては、上記抽出物の1種を単独で又は2種以上の混合物（抽出物の混合物又は2種以上の植物を同時に抽出処理して得られたもの）として使用することができる。

【0016】

特に本発明では、植物抽出物として、フェノール性化合物を含有する植物抽出物を使用することが好ましい。フェノール性化合物が含有されていることによって、より高い消臭作用を得ることができる。

具体的なフェノール性化合物としては、フェノール性の水酸基を有するものであれば特に限定されず、例えば、カテコール、4-メチルカテコール、5-メチルカテコール、レスルシノール、クロロゲン酸、カフェイン酸、パラクマリン、チロシン、カテキン、エピカテキン、エピガロカテキン、ロズマノール、バイカリン、カルソノール、シコニン等を例示することができる。

【0017】

さらに本発明では、消臭剤の有効成分として、アラゲカワラタケ (*Coriolus hi*

rsutus)、カワラタケ (*Coriolus versicolor*)、ヒイロタケ (*Pynoporus cocci-
neus*)、コガネシワウロコタケ (*Phlebia radiata*)、ツクリタケ (*Agaricus bi-
sporus*)、ナラタケ (*Armillariella mellea*)、シイタケ (*Lentinus edodes*)
、カイガラタケ (*Lenzites betulina*)、ホウロクタケ (*Daedalea dickinsii*)
からなる群から選択される一種又は二種以上を用いることができる。

【0018】

担子菌は、その全部位が使用可能であり、子実体、菌体などの各部位を単独で
使用することができ、二種以上の部位を混合して使用することもできる。

また本発明では、上記担子菌の菌糸体を液体培地中で培養して得られる液体培
養物を使用することもできる。菌糸体の液体培養物を使用することによって、子
実体や菌体を使用する場合に比べて、より高い消臭作用を得ることができる。

担子菌の液体培養物を得る方法は特に限定されず、例えば、滅菌した液体培地
(例えば、グルコース 1%、ポリペプトン 0.5%、酵母エキス 0.3%、 KH_2PO_4 0.3%、 $MgSO_4 \cdot H_2O$ 0.1%を含有。)に種菌を接種し、25℃で好
氣的に2週間程度培養を行った後、菌体を除去した培養液を濃縮する方法や、菌
体を集め粉碎抽出により目的の成分を得る方法などを例示することができる。

【0019】

担子菌は乾燥粉碎物等としてそのまま使用することができるが、担子菌の溶媒
抽出物を使用することもできる。担子菌の溶媒抽出物を使用することにより、担
子菌の乾燥粉碎物を使用した場合に比べて、より高い消臭作用を得ることができ
る。担子菌の溶媒抽出物を得る方法は特に限定されず、上述した植物由来消臭成
分を得る方法と同様の方法を例示することができ、好ましい抽出溶媒は、水又は
エタノールである。

【0020】

植物由来消臭成分と担子菌の配合比は特に限定されないが、植物由来消臭成分
1重量部に対して、担子菌を0.001~10重量部、好ましくは0.01~2
重量部配合する。植物由来消臭成分1重量部に対して担子菌の配合量が0.00
01重量部未満の場合、優れた消臭作用を得ることができない。

【0021】

本発明に係る消臭剤は、有効成分として、植物由来消臭成分と担子菌を含有するものであるが、植物由来消臭成分に、担子菌の乾燥粉碎物及び担子菌の水抽出物を加えることにより、非常に優れた消臭作用を有する消臭剤を得ることができる。

植物由来消臭成分に、担子菌の乾燥粉碎物及び担子菌の水抽出物を加える場合、その含有量の比は特に限定されないが、植物由来消臭成分 1 重量部に対して、担子菌の乾燥粉碎物を 0.001～10 重量部、好ましくは 0.01～2 重量部、担子菌の水抽出物を 0.0001～10 重量部、好ましくは 0.001～2 重量部程度配合すればよい。

【0022】

本発明に係る消臭剤は、ヒト、或いはイヌ、ネコ、鳥等のペット類、牛、馬、豚等の家畜類などの口臭、汗臭、排泄臭などに対して適用することで、悪臭を消臭することができる。

また本発明に係る消臭剤は、肉、魚、納豆などの特有の臭いを有する食品、生ゴミ、冷蔵庫内の臭い、工業廃水などの各種悪臭の発生物質に適用することもできる。

【0023】

本発明に係る消臭剤を口腔用組成物に配合して利用する場合、通常の口腔用組成物に配合される成分を適宜任意に配合することができる。

配合される成分は特に限定されないが、粘稠剤、界面活性剤、粘結剤、研磨剤、甘味料、防腐剤、着色剤、香料、各種有効成分等を例示することができる。具体的には、粘稠剤としては、グリセリン、ソルビット、ポリエチレングリコール、キシリット、マンニット等を、界面活性剤としては、ラウリル硫酸ナトリウム、 α -オレイン酸ナトリウム、ショ糖脂肪酸エステル、アルキロールアミド、ポリオキシエチレン硬化ヒマシ油、ポリオキシエチレンソルビタンモノオレエート等を、粘結剤としては、カルボキシメチルセルロース、ヒドロキシエチルセルロース、カラギーナン、キサンタンガム、グアガム、ゼラチン等を、研磨剤としては、シリカゲル、アルミノシリケート、第二リン酸カルシウム、炭酸カルシウム、アルミナ、炭酸マグネシウム等を、甘味料としては、サッカリンナトリウム、

ステビア等を、防腐剤としては、パラオキシ安息香酸エステル、安息香酸ナトリウム等を、着色剤としては、青色一号、黄色四号等を、香料としては、メントール、リモネン、アネトール等を、各種有効成分としては、フッ化物、水溶性リン酸化合物、塩化リゾチウム、グリチルリチン酸、トラネキサム酸、塩化ストロンチウム、塩化ベンゼトニウム等を例示することができる。

【0024】

口腔用組成物中の消臭剤有効成分の含有量は特に限定されないが、0.001～5重量%、好ましくは0.01～2重量%とされる。

【0025】

口腔用組成物の形態は特に限定されないが、歯磨き、洗口剤、口腔用軟膏、うがい用錠剤、トローチ、咀嚼錠、口腔用スプレー等を例示することができる。

【0026】

本発明に係る消臭剤を食品組成物に配合して利用する場合、通常の食品に配合される成分を適宜任意に配合することができる。

配合される成分は特に限定されないが、乳脂、牛脂等の動物油、オリーブ油、カカオ油、ゴマ油、大豆油、トウモロコシ油、綿実油等の植物油、ショ糖、果糖、ブドウ糖、パラチノース、フラクトオリゴ糖、デキストリン、アスパルテーム、糖アルコール等の甘味料、安息香酸、ソルビン酸、パラオキシ安息香酸、プロピオン酸等の保存料、オルトフェニルフェノール、チアベンダゾール等の防カビ剤、アスコルビン酸、エチレンジアミン四酢酸カルシウム二ナトリウム、クエン酸イソプロピル、ジブチルヒドロキシトルエン等の酸化防止剤或いはデンプン、増粘剤、ゲル化剤、糊料、食物繊維、旨味調味料、ビタミン類、食塩、食酢、醤油、香辛料、酵素、着色料等を例示することができる。

【0027】

食品組成物中の消臭剤有効成分の含有量は特に限定されないが、0.001～20重量%、好ましくは0.01～2重量%とされる。

【0028】

食品組成物の形態は特に限定されないが、キャンディー、飲料、ガム、タブレ

ット、クッキー、ケーキ、冷菓、ゼリー、パスタ等を例示することができる。

【0029】

上述した口腔用組成物及び食品組成物の他、本発明に係る消臭剤は、人体の体臭などを予防、除去するための石けん、スプレー、シャンプー、リンス、クリーム、化粧水などの皮膚用又は毛髪用化粧料組成物の有効成分として、或いは靴、室内、トイレ、ペット、車内、生ゴミ、煙草などの臭いに対する脱臭消臭剤組成物の有効成分として利用することができる。

【0030】

【実施例】

以下、本発明を実施例に基づき説明するが、本発明はこれらの実施例に何ら限定されるものではない。

【0031】

(試料の調製1)

チヤの葉部の乾燥粉碎物に10倍量の50%エタノールを加えて、室温で24時間攪拌した。濾過によって抽出液を回収した後、減圧濃縮して抽出物を回収した。

ローズマリーの葉柄部の乾燥粉碎物に10倍量のヘキサンを加えて、室温で24時間攪拌した。濾過によって抽出液を回収した後、減圧濃縮して抽出物を回収した。

【0032】

アラゲカワラタケの子実体の乾燥粉碎物に水を加えて、室温で24時間攪拌して抽出した。濾過によって抽出液を回収した後に、減圧濃縮して抽出物を回収した。

カワラタケの子実体の乾燥粉碎物に水を加えて、室温で24時間攪拌して抽出した。濾過によって抽出液を回収した後に、減圧濃縮して抽出物を回収した。

ヒイロタケの子実体の乾燥粉碎物に水を加えて、室温で24時間攪拌して抽出した。濾過によって抽出液を回収した後に、減圧濃縮して抽出物を回収した。

コガネシワウロコタケの子実体の乾燥粉碎物に水を加えて、室温で24時間攪拌して抽出した。濾過によって抽出液を回収した後に、減圧濃縮して抽出物を回

収した。

ツクリタケの子実体の乾燥粉碎物に水を加えて、室温で24時間攪拌して抽出した。濾過によって抽出液を回収した後に、減圧濃縮して抽出物を回収した。

ナラタケの子実体の乾燥粉碎物に水を加えて、室温で24時間攪拌して抽出した。濾過によって抽出液を回収した後に、減圧濃縮して抽出物を回収した。

シイタケの子実体の乾燥粉碎物に水を加えて、室温で24時間攪拌して抽出した。濾過によって抽出液を回収した後に、減圧濃縮して抽出物を回収した。

カイガラタケの子実体の乾燥粉碎物に水を加えて、室温で24時間攪拌して抽出した。濾過によって抽出液を回収した後に、減圧濃縮して抽出物を回収した。

ホウロクタケの子実体の乾燥粉碎物に水を加えて、室温で24時間攪拌して抽出した。濾過によって抽出液を回収した後に、減圧濃縮して抽出物を回収した。

アラゲカワラタケをエビオス 0.2%、米ぬか 0.5%、 KH_2PO_4 0.3%、グルコース 2%、ポリペプトン 0.5%、酵母エキス 0.3%、 $\text{NH}_4\text{H}_2\text{PO}_4$ 1.3%、 $\text{MgSO}_4 \cdot 7\text{H}_2\text{O}$ 0.5%、を含む滅菌した液体培地に種菌を接種し、25℃で好氣的に2週間培養を行う。その後、菌体を除去した培養液を濃縮する方法、または、菌体を集め粉碎抽出により目的の成分を得た。

【0033】

(試験例1)

ヒト口臭の抑制効果を確認するために、表1に示す植物について担子菌の有無下での口臭抑制効果を調べた。植物抽出物 5 mg と、担子菌の子実体 1 mg とを pH6.0 の 0.05M リン酸緩衝液 10 ml に溶解した液をアクティブコントロールとして、口腔内に含み30秒間洗口した。洗口後5分に、1分間口を閉じた後の口腔内気体を呼気とともに 100 ml のテドラーバックに採取し、更に3リットルのフレックサンプラー（におい袋：近江オドエアサービス社）に移行した。フレックサンプラーは、無臭空気（活性炭カラム通過空気）を更に2.5リットル加えたのち直ちに7名の官能評価パネラーによる評価を行った。また、コントロールとして、0.05M リン酸緩衝液、植物抽出物 5 mg または担子菌の子実体のみを含んだ 0.05M リン酸緩衝液 10 ml を口腔内に含み30秒間洗口した後の口腔内気体についても同様に調整し官能評価した。尚、口腔内気体は、洗口後5分の他に、

洗口前と洗口後 60 分にも採取した。

<評価基準>

極端に不快	5
非常に不快	4
不快	3
やや不快	2
不快でない	1

なお、表 1 の植物抽出物及び担子菌の各々を単独で用いた場合についても、上記と同様に評価した。

【0034】

【表 1】

	植物抽出物	担子菌	洗口前評価	消臭評価 5 分後	消臭評価 60 分後
比較例 1	チャ	—	3. 7	2. 8	3. 3
比較例 2	—	アラゲカワラタケ	4. 0	3. 6	3. 8
実施例 1	チャ	アラゲカワラタケ	3. 9	1. 3	1. 9
比較例 3	—	ヒイロタケ	3. 9	3. 7	3. 9
実施例 2	チャ	ヒイロタケ	3. 9	1. 5	2. 4
比較例 4	—	ホシロクダケ	4. 0	3. 9	3. 9
実施例 3	チャ	ホシロクダケ	4. 2	1. 2	1. 7
比較例 5	ローズマリー	—	4. 3	2. 8	3. 3
実施例 4	ローズマリー	ホシロクダケ	4. 0	1. 1	2. 3
実施例 5	ローズマリー	ヒイロタケ	4. 1	1. 9	2. 7

【0035】

(試料の調製 2)

ローズマリーの葉柄部の乾燥粉碎物に 10 倍量の 50% エタノールを加えて、室温で 24 時間攪拌した。濾過によって抽出液を回収した後、減圧濃縮して抽出物を回収した。

アラゲカワラタケの子実体の乾燥粉碎物に水を加えて、室温で24時間攪拌して抽出した。濾過によって抽出液を回収した後に、減圧濃縮して抽出物を回収した。

次に、以下の処方に従って、実施例6の消臭剤組成物を調製した。またアラゲカワラタケ又はローズマリーの一方を加え、その他の組成は実施例6と同様にし、比較例6及び7の消臭剤組成物を調製した。

<消臭剤組成物>

アラゲカワラタケ	0.001
ローズマリー	0.001
EDTA	適量
パラベン	適量
水	残量
合計	100.0重量%

【0036】

(試験例2)

蓋付きの10リットル入りのポリバケツに生ゴミ500gを入れた。蓋を被せて30分経過した後に、以下の評価基準に従い7名の官能評価パネラーによって内部の臭いの評価を行った。7名の平均値を算出した。

次いで、実施例6、比較例6又は比較例7の試料を10g散布した。試料を散布してから15分及び60分経過した後に、以下の評価基準に従い7名の官能評価パネラーによって内部の臭いの評価を行った。7名の平均値を算出した。結果を表2に記載する。

<評価基準>

- | | |
|---|-------|
| 1 | 臭わない |
| 2 | 極弱い臭い |
| 3 | 弱い臭い |
| 4 | 強い臭い |
| 5 | 強烈な臭い |

【0037】

【表 2】

	植物抽出物	担子菌	散布前評価	消臭評価 15分後	消臭評価 60分後
比較例 6	ローズマリー	—	5.0	3.6	4.0
比較例 7	—	アラゲカワラタケ	5.0	3.8	4.8
実施例 6	ローズマリー	アラゲカワラタケ	5.0	2.3	2.7

【0038】

以下、本発明に係る口腔用組成物及び食品組成物の処方例を示す。

<配合例 1 ; 練歯磨>

水酸化アルミニウム	43.0
グリセリン	20.0
カルボキシメチルセルロースナトリウム	2.0
ソジウムラウリルサルフェート	2.0
香料	1.0
サッカリンナトリウム	0.1
オウゴン 30%エタノール抽出物	0.15
アラゲカワラタケ子実体の水抽出物	0.1
N-ラウロイルサルコシンナトリウム	0.2
水	残部
合計	100.0重量%

【0039】

<配合例 2 ; 練歯磨>

第二リン酸カルシウム	20.0
カルボキシメチルセルロースナトリウム	1.5
サッカリンナトリウム	0.2
グリセリン	20.0
ラウリル硫酸ナトリウム	1.0
ヘキシレングリコール	5.0

トリクロサン	0.1
アラメの水抽出物	0.1
カワラタケ子実体の水抽出物	0.2
塩化ナトリウム	15.0
香料	1.0
精製水	残部
合計	100.0重量%

【0040】

<配合例3;洗口剤>

エタノール	10.0
ポリオキシエチレン硬化ヒマシ油	0.5
ラウリル硫酸ナトリウム	0.5
サッカリンナトリウム	0.2
グリセリン	10.0
ローズマリーの水抽出物	0.1
ヒイロタケ子実体の水抽出物	0.2
香料	0.2
精製水	残部
合計	100.0重量%

【0041】

<配合例4;トローチ>

アラビアガム	6.0
パラチノース	30.0
マルチトール	20.0
イソマルトース	22.0
ゼラチン	3.0
香料	0.2
ダイオウ50%エタノール抽出物	0.5
コガネシワウロコタケ子実体の水抽出物	0.5

水	残部
合計	100.0重量%

【0042】

<配合例5; チューインガム>

ガムベース	100重量部
クエン酸	1重量部
香料	1重量部
シラカバ水抽出物	1重量部
ツクリタケ子実体の50%エタノール抽出物	1重量部

【0043】

<配合例6; ジュース>

濃縮果汁	5.0重量部
果糖・ブドウ糖・液糖	10.0重量部
L-アスコルビン酸	0.2重量部
水	85.0重量部
香料	0.1重量部
ナラタケ子実体の50%エタノール抽出物	0.5重量部
チョウジ水抽出物	1.0重量部

【0044】

<配合例7; キャンディー>

砂糖	120.0重量部
水あめ	100.0重量部
クエン酸	4.0重量部
香料	0.4重量部
ケイヒの50%エタノール抽出物	1.0重量部
シイタケ子実体の50%エタノール抽出物	1.0重量部

【0045】

<配合例8; ビスケット>

強力粉	100.0重量部
-----	----------

薄力粉	100.0重量部
上白糖	30.0重量部
粉糖	40.0重量部
ショートニング	100.0重量部
重曹	0.6重量部
全脂粉乳	4.0重量部
水	20.0重量部
タイム50%エタノール抽出物	1.0重量部
カイガラタケ子実体の水抽出物	1.0重量部

【0046】

【発明の効果】

以上説明したように、本発明に係る消臭剤は、植物由来消臭成分を単独で用いたものよりも格段に優れた消臭力を有するとともに、高い安全性をも有する。

本発明に係る消臭剤を含有する口腔用組成物、食品組成物及び消臭剤組成物は、優れた消臭作用を有するとともに、高い安全性をも有する。

【書類名】 要約書

【要約】

【課題】 安全性が高く、しかも優れた消臭作用を有する消臭剤及び該消臭剤を含有する口腔用組成物並びに食品組成物を提供すること。

【解決手段】 有効成分として、植物由来消臭成分と、アラゲカワラタケ、カワラタケ、ヒイロタケ、コガネシワウロコタケ、ツクリタケ、ナラタケ、シイタケ、カイガラタケ、ホウロクタケからなる群から選択される一種以上の担子菌とを含有することを特徴とする消臭剤とする。

特願 2 0 0 3 - 1 4 9 8 7 2

出 願 人 履 歴 情 報

識別番号 [3 9 0 0 1 9 4 6 0]

1. 変更年月日 1 9 9 0 年 1 1 月 7 日

[変更理由] 新規登録

住 所 大阪府大阪市淀川区田川 3 丁目 5 番 2 0 号

氏 名 稲畑香料株式会社